

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 32

Contribution au Traitement Chirurgical de la Hernie ombilicale du nouveau né ; Quelques points de technique

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 17 Juillet 1937

PAR

SOR Mendel

Né à Edinti (Bessarabie), Roumanie, le 18 Janvier 1910

Pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Montpellier
(Mention Médecine)

Examineurs
de la Thèse

ETIENNE, professeur, *Président*
RICHE, professeur
COLL DE CARRERA, agrégé
GUIBAL, agrégé

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DU PROGRÈS

7, Rue Castel-Moton - Téléphone 51-85

1937

**Contribution au Traitement Chirurgical
de la Hernie ombilicale du nouveau né ;
Quelques points de technique**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 32

Contribution au Traitement Chirurgical de la Hernie ombilicale du nouveau né ; Quelques points de technique

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 17 Juillet 1937

PAR

SOR Mendel

Né à Edinti (Bessarabie), Roumanie, le 18 Janvier 1910

Pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Montpellier

(Mention Médecine)

Examineurs de la Thèse	{	ETIENNE, professeur, <i>Président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		RICHE, professeur		
		COLL DE CARRERA, agrégé		
		GUIBAL. agrégé		

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DU PROGRÈS

7, Rue Castel-Moton - Téléphone 51-85

1937

Personnel de la Faculté

PROFESSEURS

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	N.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIREN, assesseur
Clinique chirurgicale	RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABUAU
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clinique des maladies des enfants et hygiène du premier âge	P. DELMAS
Clinique de dermatosyphiligraphie	EUZIERE, doyen
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEENHARDT
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LAPEYRE
Matière médicale (Ch. de c.)	VILLARD
Radiologie (Ch. de c.)	TERRACOL
Anatomie (Chargé de cours)	CABANNES
Histologie (Chargé de cours)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

HONORIAT

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, VALLOIS, FORGUE,
ESTOR, BERTIN-SANS et GALAVIELLE

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Pathologie expérimentale	MM. PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libre
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phthisiologique	N.
Clinique propédeutique médicale	BAUMEL
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON

AGREGES EN EXERCICE

Chirurgie	{	MM. AIMES
		MOURGUE-MOLINES
		GUIBAL
Médecine	{	MM. PAGES
		JANBON
		BAUMEL
Obstétrique		VIDAL
Bactériologie		RIMBAUD
Ophtalmologie		COLL DE CARRERA
		CARRERE
		DÉJEAN

EXAMINATEURS DE LA THESE

ETIENNE, professeur, *président* | COLL DE CARRERA, agrégé
 RICHE, professeur | GUIBAL, agrégé

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PERE ET A MA MERE

*Une preuve modeste d'amour filial
et de profonde reconnaissance, pour
l'affection dont ils m'ont entouré, et
pour tout ce qu'ils ont fait pour moi.*

A MES BEAUX-PARENTS

A MES FRERES
BELLES-SŒURS ET BEAUX-FRERES

A MES AMIS

A MA FEMME

chère compagne de tous les instants

A MON MAITRE
ET PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE

*A qui nous devons le meilleur de
notre formation clinique, qui nous a
inspiré ce travail et nous a fait le
grand honneur d'en accepter la pré-
sidence.*

*En témoignage de notre gratitude,
de respectueux attachement et admi-
ration.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR RICHE

*Pour l'honneur qu'il nous a fait en
acceptant de faire partie de notre
jury de thèse.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR
COLL DE CARRERA

*Qu'il veuille bien trouver ici l'hom-
mage de notre profonde reconnais-
sance.*

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GUIBAL

Hommage très respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAPEYRIE

*Tous nos remerciements pour l'aide
qu'il nous a prodigué dans l'élabo-
ration de ce travail.*

A MES MAITRES DE LA FACULTE

INTRODUCTION

Certains enfants à la naissance sont porteurs d'une hernie ombilicale, véritable malformation de la phase embryonnaire ou fœtale.

Ces hernies se divisent en deux groupes :

- 1° Les malformations incompatibles avec la vie ;
- 2° Les malformations compatibles avec la vie, à condition qu'un traitement chirurgical d'urgence, mette le nouveau né à l'abri des accidents dus à la rupture des enveloppes.

L'intervention chirurgicale est donc indispensable et urgente.

Comme toujours, le succès est fonction des précautions prises, de la technique suivie, qui, l'une et les autres, visent, pour obtenir la guérison, à opérer avec le minimum de schok, le minimum de manipulations et dans le minimum de temps.

C'est à l'étude de ces points de technique qu'est consacrée cette thèse.

Voici d'abord les trois observations qui servent de base à notre travail.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(*Due à l'obligeance de M. le Professeur ETIENNE*)

Le jeune P..., est amené le 1^{er} octobre 1933, 12 heures après sa naissance. Né quinze jours avant terme, il présente une hernie ombilicale volumineuse. A travers la membrane translucide qui constitue l'enveloppe de cette hernie, on distingue, dans la partie haute, un prolongement hépatique adhérent. Dans la partie basse des anses intestinales libres. Par ailleurs, on note un hypospadias pénien. Aucune autre malformation.

L'interrogatoire plus attentif des parents ne révèle absolument rien. Il faut toutefois signaler qu'un cousin, issu de germain, du petit malade a été opéré, avec succès du reste, d'un spina-bifida avec tumeur, à l'âge de un mois et demi.

Intervention chirurgicale immédiate sans anesthésie aucune.

Opérateur, M. le Professeur Etienne. L'intervention est très bien supportée et lorsque le bébé pousse des grognements, c'est le plus souvent en dehors des manipulations chirurgicales.

Incision élliptique circonscrivant la tumeur et passant en peau saine, mais juste aux limites de celle-ci. Découverte des enveloppes musculo-aponévrotiques, dissection de celles-ci de façon à préparer la réfection de la paroi. Passage de fils en U avec de gros catguts dans les lèvres aponévrotiques, de façon à préparer la suture pariétale. Les catguts de la moitié supérieure sont repliés en anses et celles-ci serrées dans une pince d'Ombredanne de façon à dégager tout le champ opératoire, les points en U au catgut de la moitié inférieure sont également repliés en anses et attirés vers le pubis de la même façon.

Ouverture prudente de la cavité péritonéale, de façon à éviter l'issue des anses intestinales, mais à libérer le prolongement hépatique de ses adhérences afin de pouvoir le refouler dans la cavité péritonéale et fermer complètement. Cette libération est faite sans grosses difficultés, une seule artériole donne qui est pincée et liée immédiatement. La libération terminée, fermeture du péritoine avec des points en U. Résection de toute la membrane qui enveloppait la tumeur, il suffit à ce moment-là, de tirer sur les fils en U placés sur l'enveloppe musculo-aponévrotique pour que la plastie soit terminée. Chacun des points en U est lié comme d'habitude et un surjet au catgut renforce cette suture. Suture de la peau par points séparés aux crins, pansement fixé avec de l'adhésif.

L'opération a été très bien supportée, comme nous l'avons dit plus haut.

Les suites opératoires, grâce aux précautions prises et qui ont été décrites depuis, dans la thèse de M. Kopluku, sont aussi simples que possible, pas d'ébauche de syndrome, pâleur, hyperthermie.

Mise en œuvre d'un traitement d'épreuve, d'abord avec des frictions, ensuite avec des suppositoires au gambéol. Le traitement a été continué pendant près de trois ans. Nous avons eu récemment encore des nouvelles de ce petit malade, l'état général et local sont aussi bon que possible. La paroi abdominale est parfaitement solide.

OBSERVATION II

Le 13 novembre 1933, entrant au service du Professeur tienne, un enfant (R... René), né à terme, une heure et demie avant, après une grossesse normale. Le médecin qui présidait à l'accouchement a constaté l'existence d'une volumineuse hernie ombilicale. L'accoucheur a lié le cordon à distance en refoulant autant que possible les anses. Puis, il a appliqué un bandage compressif aseptique.

A l'examen, on constate une tumeur ombilicale de la forme d'une aubergine. A la base du cordon élargi, on aperçoit, à travers une membrane transparente par places, translucide par d'autres, des anses intestinales grêles.

Il existe un collet cutané à limite très nette du diamètre d'une grosse mandarine. Il s'en détache un cordon verdâtre, rempli de gelée tranblottante, très bosselé. Les anses grêles, visibles dans la moitié supérieure de la



D'après nature

- 1 Ligature du cordon.
- 2 Vaisseaux.
- 3 Ombre du foie.
- 4 Anses grêles.
- 5 Collet cutané.

Coupe verticale, médiane

poche, ne sont pas adhérentes, on les voit se mouvoir par leurs mouvements péristaltiques. On les réintègre facilement dans la cavité abdominale par pression latérale sur la poche.

Opération immédiate (Docteur Lapeyrie).

Le champ est fait à l'alcool.

On ne fait pas d'anesthésie. Une pince clan courbe posée sur la peau en refoulant les anses, empêche l'éviscération et facilite les manipulations opératoires, pour réséquer la tumeur herniaire.

La masse gélatineuse du cordon étant excisée, on « faufile » l'ouvrage avec des pinces d'Ombredanne, pour laisser constamment fermée la cavité péritonéale (voir schémas, n° 5).

Au bistouri, on circonscrit la tumeur en passant sur la peau, à un demi centimètre du collet cutané.

Les gaines des muscles droits sont ouvertes des deux côtés. Des catguts n° 2 sont passés de part et d'autre, sans être serrés. Pour placer chacun d'eux, on introduit un doigt à travers une petite ouverture du péritoine, ouverture libérée en écartant une pince d'Ombredanne qui est ensuite remise en place. L'aiguille courbe est guidée au doigt dont elle garde le contact. La vérification de visu de son trajet est faite. La suture sera donc totale: plan musculo-aponévrotique et péritonéal.

La mise en place des fils avant toute fermeture péritonéale a le très grand avantage de permettre une fermeture rapide au moment critique et d'empêcher l'éviscération.

Le plan de suture musculo-aponévrotique étant ainsi préparé, les anses de catgut sont écartées, moitié en haut, moitié en bas de la plaie. On dissèque le collet

cutané pour isoler le péritoine dans la zone où on doit faire sa fermeture. Par transfixion, en voyant exactement où passe l'aiguille, le fil est passé par va et vient au travers des deux plans péritonéaux accolés. On emploie, pour cette fermeture, une aiguille Sertix, qui ne déchire pas le péritoine.

Il suffit alors de serrer pour lier en bourse.

Les catguts du plan musculo-aponévrotique sont ensuite tirés tous ensemble. Puis, un à un, ils sont liés de bas en haut en refoulant la suture péritonéale, sous le plan musculaire. La peau est fermée aux crins.

Bandage à l'adhésif. 24 heures de diète consécutive; un seul vomissement, vert, sans suite. Pas d'hyperthermie.

Quarante-huit heures après l'intervention, ablation des crins cutanés: la suture est maintenue avec de l'adhésif.

On donne de l'eau sucrée. Alimentation au lait maternel, commencée le quatrième jour et poursuivie comme chez les nouveau nés normaux.

L'enfant est ramené chez lui le quatrième jour. Il est revu le 20 novembre 1933: petite désunion superficielle de la plaie dans la moitié supérieure; la moitié inférieure est normalement soudée.

La cicatrisation est rapidement terminée.

L'enfant est revu plusieurs mois après, en parfaite santé.

OBSERVATION III

J... Enfant né le 28 août 1933, à 18 h. 15, à la Maternité de Montpellier, transporté immédiatement au service de M. le Professeur Etienne.

On constate l'existence d'une hernie ombilicale de dimensions d'une orange, très saillante et régulière, avec le départ du cordon ombilical, graisseux dans son hémisphère inférieur. Le cordon est très gros, la poche est transparente et sa moitié supérieure est de teinte bleutée. A travers la moitié inférieure et à gauche, on aperçoit les anses intestinales mobiles. La partie inférieure et droite est opaque, jaunâtre, paraissant remplie d'un tissu gélatineux. La limite de la poche et de la peau est très nette, représentée par un sillon qui circonscrit la tumeur. Le foie peut être réduit par pression à l'intérieur de la cavité, mais au cours de ce mouvement de réduction, il entraîne la membrane transparente. Cette membrane est relativement épaisse d'un millimètre environ, et paraît résistante. On la comparerait volontiers, comme consistance à la membrane d'un kyste hydatique.

Il s'agit donc d'une hernie ombilicale de nouveau né du type mixte, le foie étant adhérent dans la moitié supérieure, et les anses grêles complètement libres dans l'hémisphère inférieur.

L'intervention d'urgence est la seule conduite à tenir.

Intervention. (Opérateur, Docteur Lapeyrie).

Le champ opératoire est fait à l'alcool.

On intervient sans anesthésie. Nous en exposerons les raisons plus loin.

1° Réduction de la tumeur par pression latérale.

On s'assure que les anses grêles sont bien refoulées, et qu'il n'existe aucun organe dans le sac membraneux. Par transparence on peut nettement juger de sa vacuité.

2° Avec deux pinces d'Ombredanne, on ferme la moitié supérieure de la brèche cutanée, en rapprochant les berges cutanées du sillon.

Ceci facilite le maintien du foie en réduction et rétrécit fortement la brèche totale de l'orifice herniaire. Ce premier « faufilage » provisoire de l'ouvrage permet de lutter contre l'éviscération.

Incision en croissant intéressant le bord inférieur à 2 millimètres de la base de la tumeur sur la peau.

Recherche du plan aponévrotique. Dissection poursuivie jusqu'au muscle droit. Ces muscles se trouvent à 3 centimètres du bord cutané de la tumeur, avec des ciseaux on prolonge les tranches de l'incision en croissant en maintenant toujours fermé l'orifice ombilical par les pinces d'Ombredanne.

Recherche de chaque côté des muscles droits, en ouvrant leur gaine.

Petite ouverture de la poche, au milieu, immédiatement sous le foie, juste pour passer l'index.

Le doigt est alors introduit et glisse contre la paroi, jusque sous le muscle droit à gauche.

Avec une aiguille courbe, on passe un fil de bronze à travers la paroi, peau, muscle, péritoine.

La même manœuvre est exécutée du côté droit à la partie moyenne de la poche. Les deux chefs de ce fil de bronze sont rapprochés et fixés avec une pince.

Dissection et ablation de la poche, moitié inférieure, en laissant du tissu péritonéal un peu exubérant dans la région de l'ouraque. Fermeture du segment inférieur avec des points totaux (bronze).

Décortication du foie sur 3 cm. environ en décollant de haut en bas. Petite hémorragie diffuse, mais vite arrêtée, le tissu hépatique n'est pas intéressé. Sur le reste du foie, le clivage est facile, mais doit être poursuivi délicatement parce qu'on a l'impression qu'il y a là une membrane très fine (probablement péritoine), accolée. Cette résection étant faite, on place des fils de bronze totaux dans la partie supérieure de l'orifice.

On complète par trois fils de soie dans la partie basse de l'incision pour rapprocher les muscles droits et leur gaine (après avoir fait un petit surjet sur du tissu péritonéal exubérant dans la région de l'ouraque).

L'intervention a été très bien supportée, pas de cris. Pendant toute l'intervention, l'enfant a tété son lange. Rien de particulier à noter jusqu'au lendemain, l'enfant est normal. Le surlendemain, il vomit l'eau sucrée qu'on lui a donnée, il n'a pas rendu de méconium. On aperçoit alors qu'il a une imperforation anale.

Il faut pratiquer d'urgence une ouverture. On pense que l'ampoule peut être accessible par voie périnéale.

Sans anesthésie, on incise au milieu du périné. A travers une petite incision longitudinale, on va à la recherche du segment intestinal. L'ampoule est trouvée environ à 2 cm. de profondeur.

Elle se présente sous forme d'une membrane assez épaisse peu consistante, fluctuante, sous tension moyenne. Avant de l'ouvrir on l'amarre en plaçant un point à droite, un point à gauche pour l'abaisser vers la peau.

L'ampoule est ainsi fixée au périnée. La plaie est alors protégée avec une pommade antiseptique (chloramine T. Dercusan), puis on fait une ponction de l'ampoule, d'où s'écoule abondamment du méconium.

Le lendemain, l'enfant paraît rejeter toute alimentation (lait de la mère coupé d'eau de Vichy, ou lait pur).

Avant l'ouverture du rectum, on avait noté un vomissement noir de méconium, depuis l'ouverture, on constate des vomissements alimentaires ou légèrement jaunâtres.

L'enfant paraît bien vivace; température, 38°9.

La persistance des vomissements font poser l'hypothèse de malformations multiples sur le tractus intestinal, les vomissements noirs constatés, assez comparables à du méconium, paraissent établir l'existence d'une continuité de la lumière intestinale. Il n'y a cependant aucune indication d'urgence. Les vomissements cessent. Tout rentre dans l'ordre.

Le 7 septembre 1933 (dixième jour), ablation des fils de bronze qui ont un peu coupé la peau.

Le 12 septembre, pansement, la réunion se fait mal et la plaie suppure un peu, malgré cela, la paroi a l'air solide. L'enfant crie vigoureusement et a grossi de 130 gr. depuis le 8 septembre.

13 septembre, l'enfant qui a vomi la veille au soir, a de la fièvre. Dans la matinée, il paraît en mauvais état et sa température atteint encore 39. Rien d'autre que le mauvais état de sa plaie ne paraît susceptible d'expliquer cette température.

14 septembre: depuis trois jours, l'alimentation au lait de femme a été supprimée et remplacée par du lait Guigoz; depuis, l'enfant paraît aller beaucoup moins

bien. Ce matin, la température atteint 40,4 et l'enfant est recouvert de plaques érythémateuses, rouge sombre, paraissant être dues à une infection streptococcique. Cependant, la plaie ombilicale est de bon aspect rouge et propre.

15 septembre: volumineux abcès rétro-scapulaire droit: ponction au bistouri; pus bien lié à staphylocoque.

16 septembre: l'enfant n'a pas vomi depuis 12 heures. On l'hydrate de quart d'heure en quart d'heure avec de l'eau bouillie sucrée à la petite cuillère. Ce matin, l'enfant n'a pas de fièvre, l'abcès est bien vidé.

On découvre un nouvel abcès axillaire droit que l'on ponctionne au bistouri.

17 septembre: Amélioration nette des lésions cutanées. L'enfant est moins rouge, ses plaies sont plus propres, mais il existe des menaces de sphacèle de la peau au-dessus de l'abcès axillaire et scapulaire droit.

18 septembre: Dans la nuit l'enfant a vomi à nouveau et présenté des convulsions subintrantes. Il meurt à 6 h. du matin.

Nécropsie: Ouverture de l'abdomen en losange, de manière à prélever d'un bloc, toute la paroi.

Adhérences de plusieurs anses à la face profonde de la paroi en regard de la cicatrice opératoire.

Pas d'hypertrophie du pylore.

Présence d'une invagination entéro-entérique (phénomène agonique: absence de lésions sus-jacentes, échy-mose du collet).

Le foie présente un lobe supplémentaire sous-jacent au lobe droit et relié à lui par un petit pli de passage.

Entre les deux lobes : droit et supplémentaire, est intercalée, la vésicule biliaire et le cystique. Le lobe supplémentaire n'est relié au lobe droit que par le hile vasculaire et le pli de passage parenchymateux sus-décrit. Partout ailleurs, un profond sillon les sépare (comme deux lobes pulmonaires). Le rein droit, un peu atrophié est repoussé en bas.

Présence de deux rates supplémentaires, l'une du volume d'un pois, l'autre d'un haricot appendues au pédicule splénique.

Pas de lésions cardiaques ou pulmonaires macroscopiquement visibles.

III. — TECHNIQUE HABITUELLE

Il ne saurait être question de reproduire ici la description de procédés qui n'ont plus qu'une valeur historique tels que :

La ligature simple du pédicule herniaire, la ligature dérapant plus ou moins rapidement sous la poussée intestinale, ou que la méthode de Carl Breus, c'est-à-dire la ligature sous-cutanée du pédicule. Son intention louable d'éviter l'ouverture du péritoine n'est pas compensée par les inconvénients d'être aveugle et de ne pas permettre l'inspection du contenu herniaire.

Seul, le procédé d'Olshausen mérite d'être retenu, surtout d'ailleurs pour les idées qu'il peut suggérer: il s'efforce de s'abstenir d'ouvrir le péritoine: l'on ménage l'enveloppe profonde de la hernie, qui représente le sac péritonéal et l'on en sépare par une dissection attentive, la lame amniotique de revêtement et la gélatine de Wharton. L'on plisse ensuite le sac par quelques points de suture; les bords de la peau sont ensuite avivés et on les amène au contact en avant de la hernie. Mais, l'on risque ainsi d'enfouir des débris infectés, l'on ne peut explorer suffisamment le contenu herniaire et enfin la paroi ne sera pas solide, formée uniquement par la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

La seule conduite à envisager est un acte chirurgical méthodiquement mené.

Nous exposerons tout d'abord la technique courante classique; ensuite, la technique employée par le Professeur Etienne et ses collaborateurs dans son service de Chirurgie infantile et Orthopédie.

A) LA TECHNIQUE

Elle est pratiquée, par la plupart des chirurgiens, sous anesthésie générale, certains d'entre eux estimant que cette dernière ne présente aucun danger, même pratiquée sitôt après la naissance, et que la poussée intestinale est bien diminuée. Les anesthésiques courants ont été utilisés. L'éther donnerait cependant une respiration bruyante, soufflante, qui pousse les viscères et l'épiploon. Certains chirurgiens préfèrent le mélange de Schleich. D'autres auteurs considèrent cette anesthésie comme superflue, car la sensibilité à cet

âge serait bien obtuse et l'on supprimerait ainsi un risque de plus, si minime soit-il, au petit opéré. Nous exposerons au paragraphe suivant, la conduite adoptée dans le service de Chirurgie infantile.

La cure radicale classique, se rapproche de la cure de hernie ombilicale ordinaire, faite à ciel ouvert. L'ouverture du péritoine permet, en effet, une inspection complète de la hernie et de son contenu.

Si nous la schématisons, elle comprend les temps suivants :

L'ouverture du sac : après avoir repoussé la partie réductible de la harnie, une incision circulaire est faite, plus ou moins loin du sillon de jonction peau-amnios. La cavité péritonéale est ensuite ouverte en un point ne correspondant pas à un organe adhérent ; sur le doigt introduit, l'on incise prudemment les membranes.

C'est alors le deuxième temps : *examen et traitement du contenu.*

Ou bien les viscères sont réductibles : on les examine soigneusement pour vérifier s'il n'y a pas de lésions, soit par striction, soit par inflammation, puis on les réintègre dans la cavité abdominale.

Ou bien, ils ne sont pas réductibles : ceci peut tenir à l'existence d'adhérences : le plus souvent, elles sont étendues, très intimes et très vasculaires : leur clivage provoquera presque à coup sûr, une hémorragie mortelle, surtout au cas d'adhérences hépatiques. Aussi, le plus souvent, réintègre-t-on le viscère, foie ou intestins, avec le segment de paroi adhérent, le segment pouvant être, soit complet, soit clivé, selon son épaisseur et réduit alors à sa seule couche profonde.

L'irréductibilité peut être due à la forme et au volume de certains viscères et au défaut de capacité de la cavité

abdominale; l'on débride alors, vers en haut et en bas, l'anneau ombilical, faisant ainsi une vraie laparotomie. Mais la réintégration forcée peut avoir des conséquences graves par augmentation excessive de la pression intra-abdominale: l'on est parfois amené à réséquer la partie indésirable du viscère hernié ou pour le foie, à bloquer la brèche pariétale avec le viscère suturé aux bords de l'orifice.

Le dernier temps est la fermeture de la paroi. La reconstitution complète de la paroi doit être tentée, le plus souvent possible, plan par plan. Mais vouloir réunir tous les plans de force, dans tous les cas, peut avoir de graves conséquences par augmentation de la pression intra-abdominale. Il faut savoir parfois, se contenter de constituer un revêtement seulement cutané; ceci n'est souvent possible que moyennant certaines ruses, soit incisions latérales verticales des téguments abdominaux permettant le glissement transversal, soit lambeaux cutanés autoplastiques.

Telle est la technique habituellement suivie.

B) LA CRITIQUE

a) *L'anesthésie:*

Dans le service de Chirurgie infantile et orthopédie de M. le Professeur Etienne, l'anesthésie est formellement rejetée. Elle a toujours paru inutile. Nous renvoyons pour tout ce qui concerne ce chapitre, ainsi que tous les soins pré et post-opératoires mis en œuvre dans le service, à la thèse de Kopliku.

b) *La technique:*

L'ouverture de la cavité péritonéale avec manœuvres intra-péritonéales, expose à l'éviscération toujours redoutable, augmente le choc et les risques d'infection.

Les sutures, après réduction du contenu de la hernie, sont très difficiles à mettre en bonne place. Les difficultés que l'on éprouve de ce fait, aggravent le pronostic, à cause des manipulations et du temps nécessaires.

Mal faites, elles créent, même avec un succès opératoire immédiat, un risque d'éventration pour un avenir plus ou moins rapproché.

C'est en fonction de ces inconvénients, que le Professeur Etienne et son assistant, le Docteur Lapeyrie, ont apporté à la technique, les modifications que nous décrivons ci-dessous avec détail.

IV. — TECHNIQUE PROPOSEE

A) PRINCIPES DIRECTEURS

Comme nous l'avons dit plus haut, suppression de toute anesthésie. Le nouveau né bénéficie dans les premières heures de sa vie, de cette sorte d'anesthésie physiologique qui lui a permis de supporter sans dommage et sans doute sans douleurs, les pressions aux-

quelles il est soumis du fait des contractions utérines et de la résistance de la filière génitale.

Du reste, dans les observations que nous rapportons, les opérés non anesthésiés ont supporté sans cris, sans agitations, toutes les manipulations chirurgicales. Les modifications apportées à la technique ont été inspirées par les principes suivants :

a) Pratiquer autant que possible, une intervention extra-péritonéale, tout en réséquant la totalité des enveloppes.

b) Préparer les sutures et mettre tous les fils en place avant de s'occuper de réintégrer dans l'abdomen, le contenu herniaire.

B) RAPPEL DES NOTIONS EMBRYOLOGIQUES ET ANATOMIQUES

Nous rappelons qu'au début de son évolution, l'embryon et les masses nutritives qui lui sont annexées sont indivis. Couché sur la vésicule blastodermique, il est en quelque sorte incorporé à ce réservoir de ressources vitales. Tandis que l'un grandit, l'autre s'épuise : la séparation se fait, progressive. Un simple sillon se creuse d'abord, comme si un lac enserrait la tache embryonnaire, les communications sont encore très larges ; puis, il semble qu'un nœud coulant étrangle de plus en plus, ce large canal. L'embryon trouve, dans le sang de sa mère, de nouvelles ressources et des vaisseaux suffiront à les lui apporter. Un cordon de petit diamètre succède au vaste abouchement primitif ; l'abdomen primitivement grand ouvert vers la vésicule blastodermique, va pouvoir se fermer par accroissement progressif de la paroi abdominale.

Nous suivrons succinctement les deux éléments suivants dans leur développement depuis le début du stade embryonnaire jusqu'à la naissance :

- les modifications dans les modes de relation entre embryon ou fœtus et milieux nutritifs ;
- le développement de la paroi abdominale.

Ces deux processus peuvent ne pas s'accomplir parfaitement ; il en résultera des hernies ombilicales dont les caractères varieront selon le stade auquel l'arrêt de l'évolution est survenu.

Une date est capitale : c'est le troisième mois de la vie intra-utérine. C'est à ce moment-là qu'apparaît le péritoine, ce qui permet de distinguer deux phases assez nettes :

- l'une comprenant les trois premiers mois ;
- l'autre s'étendant jusqu'à la naissance, avec une phase intermédiaire de transition.

Au cours de la phase embryonnaire, qui est la première, que sont les relations entre l'embryon et ses annexes ?

Pendant les trois premières semaines : les trois feuillets constitutifs de l'embryon se continuent plan par plan, dans les parois de la vésicule blastodermique, l'ectoderme circonscrivant un large orifice, l'ombilic cutané, par lequel passe une formation endodermique : l'ombilic intestinal, unissant l'entoderme qui a formé dans l'embryon son tube intestinal et hors de lui, le sac vitellin ; ce dernier s'atrophie rapidement, formant le canal vitellin, s'implantant sur l'anse vitelline dont la particularité est d'être en ectopie.

A partir de la troisième semaine, une autre formation endodermique, mais à détermination urinaire, passe par l'ombilic cutané: c'est la vésicule allantoïdienne, dont la partie intra-embryonnaire forme le diverticule vésical et l'ouraque, et la partie extra-embryonnaire s'étale sous le placenta.

Plus tard, l'ombilic cutané se rétrécit, les deux formations entodermiques qui le traversent s'atrophient: l'élément important devient un élément vasculaire formé par les vaisseaux ombilicaux qui, ayant été entraînés par l'allantoïde, relie l'embryon au placenta.

Durant cette période, la paroi abdominale est représentée dans la région ombilicale par une membrane vasculaire, formée de la membrane ectodermique, membrane amniotique et du mésenchyme, ou tissu muqueux, qui, dans le cordon, forme la gélatine de Wharton. Vers la fin de la première période, la paroi est représentée par la membrane reuniens-inferior de Rathke, qui recouvre directement les viscères profonds et leur adhère, surtout au foie. Cette paroi est avasculaire, formée d'éléments incapables de vivre par eux-mêmes, et vouée à la chute. Elle sera normalement modifiée par vascularisation et muscularisation. Les muscles destinés à former la paroi partent de la région voisine de la corde dorsale où se trouvent les myomères, ébauche du système musculaire, et tendent à se rejoindre concentriquement vers la ligne médiane du corps). La vascularisation paraît poursuivre un trajet à peu près semblable. Tout segment pariétal non vascularisé est voué à la nécrose. Les rapports de la membrane avec le péritoine sont diversement interprétés selon les anatomopathologistes. Pour le chirurgien, sa nature exacte a moins d'importance. Même scientifiquement, il est parfois diffi-

cile de connaître sa nature exacte. Ce fait, de même que la coexistence dans certaines hernies ombilicales d'adhérences étendues, signe pathognomonique de la période embryonnaire et d'une cavité péritonéale plus ou moins étendue, appartenant à la période fœtale, permet de distinguer une période intermédiaire. Le péritoine ne se développe pas, en effet, en un jour et le temps qu'il met à apparaître, correspond à la phase de transition précédant le stade fœtal.

Il n'existe plus maintenant de communications entre les formations intra-embryonnaires et extra-embryonnaires, sac vitellin, allantoïde. Le canal vitellin tend à disparaître; ses vestiges forment le diverticule de Meckel. Le canal allantoïdien laisse un cordon plein, l'ouraque. Le système de nutrition vitelline disparaissant, le fœtus va se nourrir aux dépens du sang maternel, par l'intermédiaire des vaisseaux ombilicaux qui grossissent chaque jour et vont se ramifier dans le placenta; ils sont les seuls éléments importants qui traversent, dans la région ombilicale, la paroi abdominale. L'anneau ombilical se ferme progressivement, devient plus solide, il y a vascularisation progressive. L'ectoderme et le mésoderme de la somatopleure, paroi ventrale primitive, laissent se développer entre eux, des formations dues au mésenchyme, prolongement de la masse protovertébrale.

Superficiellement, l'ectoderme vascularisé, continu au niveau de l'ombilie avec celui qui tapisse la cavité amniotique, est devenu la peau, qui tend à progresser jusqu'à la base du cordon.

Une hernie pour se produire, devra maintenant sortir de la cavité abdominale et traverser l'anneau.

Etudions maintenant les caractères de chaque variété de hernies :

— Hernies embryonnaires :

Ce sont de véritables aplasies pariétales, correspondant à un stade d'ectopie viscérale. Il y a éviscération pouvant atteindre tous les organes. Il y a adhérences entre les viscères et la membrane avasculaire. Si le canal vitellin et l'ouraque ne sont pas encore oblitérés, à l'époque de l'arrêt de développement, il en résulte une omphalocèle diverticulaire et une omphalocèle urinaire ou même une exstrophie vésicale. L'arrêt de développement de la paroi peut s'accompagner de l'arrêt de développement des viscères, tel qu'atrésie intestinale. Si l'arrêt correspond au stade où l'anse vitelline était encore en ectopie, celle-ci se trouve naturellement dans la hernie.

Du point de vue anatomique :

Les enveloppes sont constituées par la membrane amorphe avasculaire dont nous avons parlé, et qui comprend trois couches :

- 1° A l'extérieur, membrane amniotique ;
- 2° Au milieu, la gélatine de Wharton qui est du tissu muqueux ;
- 3° Une couche interne, mal différenciée, représentant la somatopleure se continuant dans le péritoine pariétal. Le contenu peut varier, puisque tous les organes abdominaux, hormis le pancréas et certains organes thoraciques, peuvent s'y rencontrer ; les hôtes les plus habituels, sont l'intestin grêle, avec l'anse vitelline qui reste normalement en ectopie jusqu'à la septième, dixième semaine et le foie,

Un fait chirurgicalement très important est la fréquence des adhérences entre le contenant et le contenu : le foie adhérent ne peut être clivé de la paroi, car il s'ensuit une hémorragie à peu près fatalement mortelle. Les adhérences intestinales sont plus facilement décollables.

Le plus souvent, ces hernies forment des tumeurs sessiles; la membrane avasculaire étant tantôt mince et pellucide, transparente, laissant voir les organes sous-jacents, tantôt plus épaisse et opaque, cachant le contenu. Le cordon ombilical s'insère vers la partie inférieure de la poche, plus souvent à gauche. Plus rarement ces hernies sont des tumeurs pédiculées. Parfois, la persistance anormale, soit du canal omphalo-mésentérique, soit de l'ouraqué, donnent des formes secondaires (omphalocèle diverticulaire ou urinaire).

— Les hernies fœtales, à la plupart desquelles convient le nom de hernies de la base du cordon, survenant alors que l'orifice ombilical est déjà revêtu sur la face profonde par un sac pritonéal, est plus semblable à une hernie acquise. Ces hernies sont moins volumineuses que les hernies précédentes, dépassant rarement le volume d'une grosse orange; elles sont très souvent pédiculées.

Elles sont mêlées aux éléments du cordon et ceux-ci peuvent en faire varier la forme, selon l'endroit où s'insinue la hernie et selon que les constituants du cordon sont fixés ou non à l'orifice ombilical.

Les enveloppes de cette hernie sont les différents plans du cordon, doublés du péritoine. Cette paroi avasculaire s'infecte facilement et se nécrose à coup sûr après la naissance, si elle est laissée à son évolution naturelle. Les organes contenus ne sont pas adhérents

et c'est souvent le seul signe qui permette de distinguer une hernie fœtale d'une hernie embryonnaire. Ce sont le plus souvent l'intestin, et parfois, à la partie supérieure de la poche, le foie reste en ectopie. L'anneau ombilical étant assez serré, il se produira plus facilement ici des accidents d'étranglement. Rappelons que les caractères appartenant à chaque variété peuvent se retrouver sur une même hernie; il s'agit alors d'un arrêt de développement se situant à la phase embryonnaire.

Telles sont, très succinctement énumérées, les particularités anatomiques de ces malformations ombilicales. Elles nous permettront de classer plus facilement les observations rapportés dans notre thèse.

C) TECHNIQUE PROPREMENT DITE

1° *Incision cutanée.* — Cette incision elliptique ou arrondie, circonscrit exactement la tumeur herniaire. Elle est faite sur la peau saine très près de la jonction de celle-ci avec les enveloppes de la hernie. La peau incisée très franchement est libérée sur une certaine étendue de telle sorte que soit découvert assez largement, en haut, en bas et sur les côtés, le plan musculo-aponévrotique.

2° *Recherche des aponévroses et muscles et préparation de la suture.* — On pousse la dissection assez loin pour bien découvrir l'aponévrose superficielle tout autour de l'orifice herniaire. On isole le plan profond musculo-aponévrotique du péritoine sous-jacent surtout à droite et à gauche. En haut et en bas, cette dissection peut être difficile: il n'est point nécessaire du reste de

la poursuivre, un glissement musculo-aponévrotique s'effectuant dans le sens transversal.

Ceci fait, très prudemment, on ouvre la gaine des droits, cette ouverture, par une incision en général parallèle à l'incision cutanée, est faite à quelques millimètres en dehors du bord interne de la gaine. Le feuillet antérieur est donc, de ce fait, divisé en deux parties dans le sens antéro-postérieur: une partie interne de quelques millimètres de large et une partie externe de beaucoup la plus large. La partie interne est facilement détachée du muscle, grand droit et conforme ainsi une collorette fibreuse qui servira à reconstituer un premier plan aponévrotique recouvrant le péritoine et fermant ainsi l'orifice herniaire. Les parties externes du feuillet antérieur, soigneusement décollées, seront rapprochées également l'une de l'autre par une deuxième suture. Ceci permet de reconstituer, en avant de l'orifice herniaire, un double plan musculo-aponévrotique. On ne passe pas de fil dans le muscle grand droit lui-même, du reste, le fait de suturer les aponévroses qui l'enveloppent, suffit pour déplacer le muscle et le ramener près de la ligne médiane.

3° *Passage des fils de suture.* — C'est du gros catgut qui est utilisé pour cela. Les points sont en U. Une série de points en U sont passés suivant la technique habituelle dans les moitiés droite et gauche de la collorette aponévrotique, formée par la partie interne du feuillet antérieur de la gaine des droits. En général, quatre points sont nécessaires. Les deux points supérieurs sont repliés en anse et pris dans une pince d'Ombredanne; ils sont ramenés vers le sternum de façon à dégager le champ opératoire. Les points de la moitié inférieure

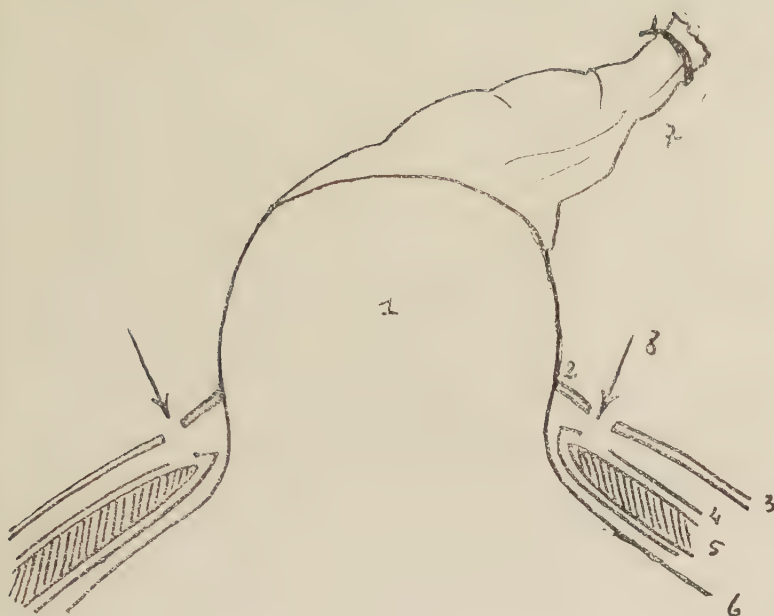


Fig. 2

- 1 Poche herniaire.
- 2 Collet.
- 3 Peau.
- 4 Gaine du muscle droit.
- 5 Muscle droit.
- 6 Péritoine.
- 7 Cordon lié.
- 8 Sièges de l'incision de la peau et de la gaine musculaire.

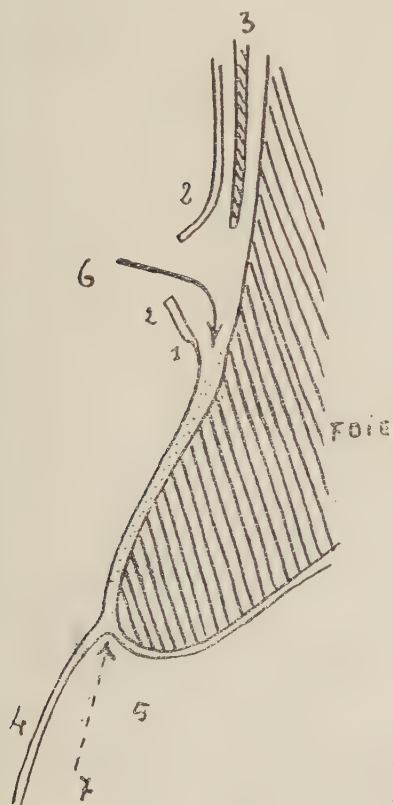


Fig. 3

- 1 Collet de la tumeur herniaire.
- 2 Peau.
- 3 Ligne blanche.
- 4 Poche herniaire.
- 5 Cavité péritonéale.
- 6 Sièges de l'incision de la peau et sens du décollement, de haut en bas.
- 7 Libération du foie de bas en haut en passant par la cavité péritonéale. Technique abandonnée.

sont également rassemblés en anse et attirés vers le pubis.

Passage de points au catgut en U, sur la partie externe de la gaine des droits: Les fils sont placés de la même façon que précédemment et décrivent des anses qui seront attirées également pour la partie supérieure, vers le sternum, pour la partie inférieure vers le pubis. Les sutures sont ainsi préparées. On s'assure, par quelques tractions préalables, avant de replier et fermer les anses, que les feuillets aponévrotiques ainsi disséqués peuvent être rapprochés l'un de l'autre, sans difficulté appréciable.

4° *Traitement du contenu intestinal:*

Premier cas: Le contenu est libre. Dans ce cas, les manœuvres sont très simplifiées, on refoule, par pression à travers la paroi, le contenu herniaire (intestin), de façon à avoir un sac vide, on s'assure par transparence, lorsque la paroi est translucide, que le refoulement est complet et, on pédiculise, le sac herniaire, en constituant un pédicule aplati dans le sens transversal. Une pince à mors long (à pression douce), ferme ce pédicule. Suture complète du péritoine par des points en U. La suture péritonéale terminée, résection du sac. Il ne reste plus qu'à tirer sur les chefs des points en U, pour ramener les rideaux aponévrotiques en avant de la suture péritonéale.

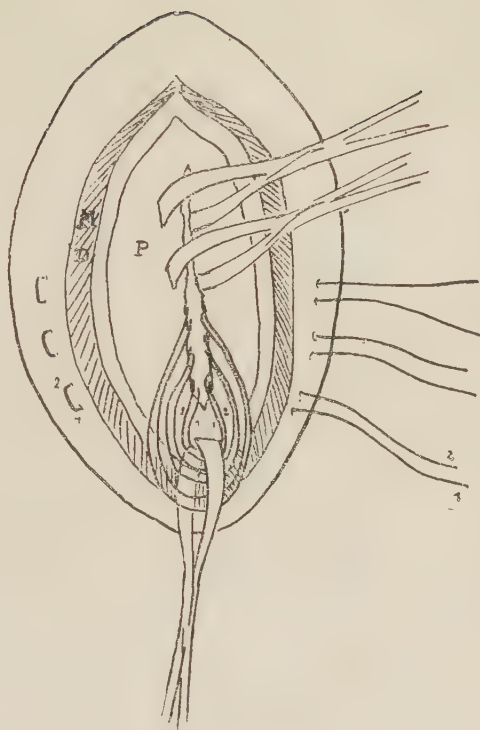
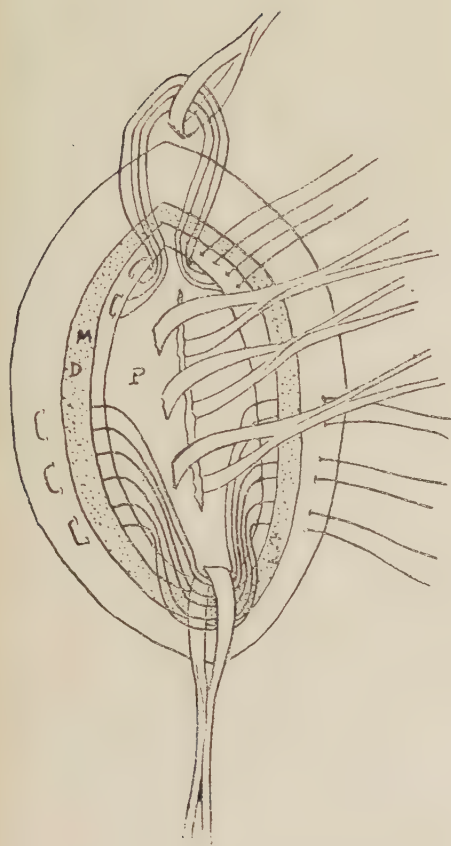
Chaque point en U est noué naturellement comme d'habitude et on commence, cela va sans dire, par les sutures qui portent sur la partie interne du feuillet antérieur de la gaine des droits qui a été disséquée en forme de collerette.

On peut, si on le désire, renforcer la ligne de suture en U la plus antérieure, par un surjet du catgut, Suture

de la peau aux crins, soit par des points séparés habituels, soit par points liés sur bourdonnets et prenant encore ce qui représente l'aponévrose antérieure. Pansement avec adhésif.

Deuxième cas. — Le contenu herniaire est adhérent, au moins en partie. Dans les observations que nous rapportons, comme nous l'avons dit plus haut, les anses intestinales étaient libres, il n'y avait aucun prolongement, soit du diverticule de Meckel, soit de l'ouraque perméable. Mais, dans deux observations, le foie adhérait à toute la partie haute du sac. Le refoulement du contenu exige alors une technique un peu particulière. Sans doute, dans une des observations, l'opérateur a ouvert d'emblée la cavité péritonéale, pour libérer le foie de bas en haut (suivre sur le schéma 3), mais il lui a semblé, après étude critique de ces deux cas, et toutes réflexions faites, qu'il vaut mieux, pour éviter l'ouverture de la cavité péritonéale ou pour la réduire au minimum, aborder le lobule hépatique adhérent par sa base aux limites mêmes de la paroi herniaire, ce qui a été réalisé dans l'une des observations. Incision prudente sur toute la base de l'adhérence, très doucement à la sonde, cannelée ou mieux à la sonde de Kocher, on cherche un plan de clivage. Dans les deux cas, qui ont été opérés, le plan de clivage a été relativement facile à trouver, et il a été assez aisé de séparer le foie de la partie externe de l'enveloppe sans provoquer d'hémorragie, seule une artériole dans un cas, a donné; sa ligature a été extrêmement facile.

Il est à remarquer qu'au cas d'hémorragie, celle-ci serait facilement arrêtée, puisque le décollement se fait en espace clos. Le foie décollé, on le refoule et on exécute les sutures, comme nous l'avons indiqué plus haut.



M. D. Muscle droit.

P. Péritoine.

Les fils sont passés en U.

Leur partie moyenne intermédiaire entre les deux plans droit et gauche, forment une boucle qui est harponnée avec une pince d'Ombredanne pour les écarter momentanément du champ opératoire.

Troisième cas. — Variante au procédé ci-dessus décrit : Dans certains cas, si le péritoine est trop mince, ou adhérent, on peut utiliser la technique suivie dans l'observation n° 2 (schéma 5), et que nous reproduisons ici : La masse gélatineuse du cordon étant excisée, on « faufile » l'ouvrage avec des pinces d'Ombredanne, pour laisser constamment fermée la cavité péritonéale.

Au bistouri, on circonscrit la tumeur en passant sur la peau à un demi centimètre du collet cutané.

Les gaines des muscles droits sont ouvertes des deux côtés. Des catguts n° 2 sont passés de part et d'autre sans être serrés. Pour placer chacun d'eux, on introduit un doigt à travers une petite ouverture du péritoine, ouverture libérée en écartant une pince d'Ombredanne, qui est ensuite remise en place. L'aiguille courbe est guidée au doigt dont elle garde le contact. La vérification de visu de son trajet est faite. La suture sera donc totale : plan musculo-aponévrotique et péritonéal.

Telles sont les modifications apportées à la technique ordinaire dans la cure chirurgicale des hernies ombilicales du nouveau né.

Dans les trois cas que nous rapportons, les interventions ont pu être poursuivies sans incident aucun, la guérison définitive est survenue dans deux cas, et si le troisième cas s'est terminé par la mort, au dix-huitième jour, ce n'est point le fait de l'acte opératoire. L'enfant présentait par ailleurs une imperforation anale et il a succombé aux progrès d'une infection à point de départ cutané, les lésions à allure impétigineuse ayant débuté par la région scapulaire droite et l'infection ayant gagné seulement en dernier lieu, la ligne de suture opératoire.

CONCLUSIONS

I. — Notion préalable, indépendante de la technique, mais capitale : opérer sans anesthésie.

II. — Autant que possible, n'exécuter que des manœuvres extrapéritonéales. Si les lésions (adhérences des viscères en sac), rendent l'ouverture de la cavité péritonéale indispensable, la pratiquer aussi petite que possible et de façon à éviter l'issue des anses intestinales.

III. — Avant d'aborder le temps péritonéal (avec ou sans ouverture de la cavité péritonéale), préparer, par une dissection minutieuse de la paroi musculo-aponévrotique, la suture de celle-ci, et repasser tous les points en U de catgut.

IV. — Ces deux points de technique, ont une importance capital, pour empêcher l'éviscération, réduire au minimum les manœuvres et le schok et opérer dans le minimum de temps.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLISON (K.-A.). — Congenital umbilical hernia of liver and bowel. *British M. J.* 2: 319. ang. 30, 1930.
- ARIBAT. — Hernies embryonnaires et fœtales. *Thèse de Paris*, 1900-1901.
- AUROUSSEAU et JAMET. — Hernie ombilicale du type fœtal, avec extrophie vésicale s'accompagnant de malformations anales et génitales externes. *Bulletin et Mémoire de la Soc. d'Anat. de Paris*, 1924, xciv, p. 308-311.
- AUVARD. — *Revue de Gynécologie*, 1888.
- BÉNÉDIKT (Sam G.). — Enormous congenital umbilical hernia. Without cutaneous coverings in operation recovery. *Medical Record*, New-York, xli, p. 263, 1892.
- BERGER. — Hernies ombilicales congénitales de la période embryonnaire. *Revue de Chirurgie*, 1893, p. 797.
- BERTHELOT. — *Gazette des Hôpitaux*, 1832.
- BONNET et VORON. — *Soc. d'Obstétrique et Gynécologie de Lyon*, 6 mars 1922.
- *Bulletin de la Société d'Obstétrique et Gynécologie*, 1922, p. 261-265.
- BOURDE (Yves). — Deux cas de hernie ombilicale du nouveau né. *Bulletin et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Marseille*, n° 5, mai 1930.
- BOURDE. — Deux cas de hernie ombilicale du nouveau né. *Pédiatrie*, juin 1930.
- BREUS (Carl). — Die Behandlung des Nabelschwurbruches. *Samml. Klin. Vorträge N. S.*, n° 77, 1893.

- BROHAN. — Omphalocèle congénitale de la période embryonnaire. *Gaz. Méd. de Picardie*, Oct. 1929. P. 337.
- BUQUET (A.). — Traitement de la hernie ombilicale chez l'enfant. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 31 mai 1933, n° 6.
- CAHIER. — Cure radicale dans les hernies congénitales. *Rev. de Chirurgie*, 1896, p. 215.
- CALDÉRINI (G.). — Ernia ombellicale congenita con diverticolo di Meckel fistoloso. *Annali di Ostetr. Milano*, 1921, XLIII, p. 801-836.
- CAMESCASSE (J.). — La terreur de la hernie ombilicale chez le nouveau né. *Médec. pratique*, n° 6, 20 juin 1933.
- CANGE. — Eventration sus-ombilicale. *Th. de Paris*, 1897-98.
- CASTERET. — *Thèse de Lyon*, 1892.
- CHEVALIER. — Hernies ombilicales congénitales. *Thèse de Paris*, 1839.
- CONDOMIN. — 1892. In *Lyon Médical*, t. LXI, p. 289.
- DAGNEAU (P.-C.), TREMPÉ (F.), et LANGLOIS (M.). — Hernie ombilicale diverticulaire atypique. *Médecine Infantile*, n° 10, octobre 1934.
- DAUBRIN et TROUETTE. — Fistule de l'ombilic par perméabilité de l'ouraque. *Soc. de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse*, 7 et 21 juin 1926.
- DEBOUT. — *Bulletin général de Thérapeutique*, 1861, t. LXI.
- DECHINE. — *Thèse de Moscou*, 1902. *Semaine Médicale*, 1902, p. 295.
- DELANGLADE. — Hernies du nouveau né et de l'enfant. *Congrès d'obstétrique, gynécologie et pédiatrie*. Marseille, 1898.
- DE LARABERIE. — Rapport de Routier. *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie*. N. S., t. XVII. 17 janvier 1891.
- DEVRAIGNE et HERBERT (Mlle). — Hernie ombilicale, malformations multiples. *Bulletin Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1926, xv, p. 422.
- DUCHAMP DE LAGENESTE. — Etude clinique et traitement chirurgical de la petite hernie ombilicale chez l'enfant. Paris, Arnette, 1925. *Thèse*.

DULLIN. — Hernies congénitales. *Thèse de Montpellier*, 1902-1903.

DUPLAY. — Les hernies ombilicales. *Thèse d'agrégation*, 1866.

Encyclopédie médico-chirurgicale.

ETIENNE, LAPEYRIE, CABANAC. — Hernie ombilicale de la période fœtale. Lobe supplémentaire du foie. *Soc. des Sc. Méd. et Biologiques de Montpellier*. Séance du 16 février 1934.

FRANÇOIS. — Volumineuse hernie ombilicale de la période embryonnaire; opération au deuxième jour de la vie. Guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, T. L., n° 10, 1924, p. 365-69.

FRESHMAN. — Hernie ombilicale congénitale. Relation d'un cas de hernie amniotique. *The Lancet*, n° 5743, 23 sept. 1933.

GAILLARD. — Deux cas de hernies ombilicales congénitales opérées. In *Montpellier Médical*, octobre 1902.

GORDON (J.-W.). — Omphalocèle congenitalis. *J. Michigan M. Soc.* 31. 533-535. An. 1932.

GOSSELIN. — Leçons sur les hernies abdominales, 1865.

GUIGNES (Louis). — Fistules urinaires ombilicales pour persistance du canal de l'ouraque. *Thèse de Montpellier*, 1902.

HEINES et Mc ILROY. — Hernie ombilicale massive du nouveau né. *The American Journal of Surgery*, n° 2, août 1933.

HAMONT (A.). — Hernie fœtale. *Bulletin Soc. d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*. 1925, xiv, p. 259.

HÉBERT. — Trois cas de hernie dans le cordon ombilical. *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Vol. xv, n° 1, janvier 1928, p. 86-88.

HERZBERG. — Demonstration eines Falles von Hernia funiculi umbilicalis. *Berl. Klin. Wochenschrift*, xxix, p. 127, 1892.

JABOULAY. — 1893. In *Lyon Médical*, p. 181.

KRUMM (J.-F.). — Congenital hernia of umbilical cord with eventration and absence of sac. *An. J. Obst. et Gynecol.*, 22: 442-443, septembre 1931.

- KOPLIKU. — Pour diminuer les risques opératoires chez les nourrissons. *Thèse de Montpellier*, n° 17.
- KUSS. — Hernie ombilicale du type embryonnaire. Opération une heure trois quarts après la naissance. Guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*. T. LVI, n° 7, 1^{er} mars 1930, p. 234-37.
- LACASSE. — Hernie infantile. *Thèse de Paris*, 1905-1906.
- LASSERRE (Ch.) et BALARD. — Hernie ombilicale fœtale. Intervention une heure après la naissance. *Soc. de Chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest*. Séance du 12 avril 1934. In *Bordeaux Chir.*, n° 3, juillet 1934.
- LEPOUTRE. — Volumineuse hernie ombilicale congénitale. Opération deux heures après la naissance. Guérison. *Société Médicale et Anatomo-Clinique de Lille*, 9 mars 1930, p. 175. *Ibidem*: 16 mars 1930, p. 195.
- LUSSANO (S.). — Contributo al trattamento operativo dell' omfalocede embrionario diverticolare. *Pedriatria Napoli*, 1924. xxxii, p. 1392-1401.
- MARCKS. — Hernie congénitale opérée. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1910, p. 854.
- MARTIN. — Deux cas de hernies congénitales. *Bulletin et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, février 1930, p. 131.
- MARTIN (André). — Traitement de la hernie ombilicale de l'enfant. *Journal des Praticiens*, n° 5, 2 févr. 1929, p. 65.
- MATHIEU. — Hernie ombilicale du type embryonnaire. Opération: 6 heures après la naissance. Guérison. *Gazette des Hôpitaux*, n° 13, 12 février 1930.
- MANNOURY (Chartres). — Rapporté par Salmondans, *Gazette des Hôpitaux*, 1891, n° 132.
- MAURICEAU. — Observation sur la grossesse et l'accouchement, 1611.
- MÉRY. — Observations sur les hernies. *Mémoires de l'Académie des Sciences, Paris*, 1716.
- MEUNIER. — *Thèse de doctorat*, Paris, 1899.
- MILCH (H.). — Adhérent congénital umbilical hernia. *Am. Journal Dis. Child.* 42: 608-610, septembre 1931.

- OMBREDANNE. — Hernie ombilicale embryonnaire. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chirurgie*. Paris, 1924, 1, p. 568.
- PAIN. — Hernies congénitales. *Thèse de Bordeaux*, 1911-12.
- PERRIN. — La chirurgie des hernies ombilicales congénitales de la période embryonnaire. *Revue d'Orthopédie*, 1913, p. 329-367.
- PETIT-DUTAILLIS. — Hernie ombilicale embryonnaire, opération 6 heures après la naissance. Guérison. *Bull. et Mémoires de la Société de Chirurgie*, février 1930, p. 130-131.
- PIPERNO. — Lo sperimentale, décembre 1887.
- PLANQUE. — *Thèse de doctorat*, Paris, 1864.
- POWER (R.-W.). — Preservation of umbilicus in radical cure of umbilical hernias in children. *Brit. M. J.* 2: 353, Ang. 25-1934.
- Pütz (Otto). — Ueber Nabelschnurhernien und ihre Behandlung. *Inaug. Dissertation Halle Wittenberg*, 1891.
- RENDU (A.). — Hernie ombilicale embryonnaire guérie par l'intervention à la douzième heure. *Lyon Médical*, 1924, p. 583, CXXXIV.
- RILLET. — Anatomie topographique. Anatomie de l'ombilic.
- ROCHER et AYGNEPARSSE. — Hernie ombilicale embryonnaire contenant la presque totalité du foie. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 1920, I. p. 187.
- ROSENBLUM (Léo). — Ueber einen Fall von Radicaloperation eines persistierenden Ductus omphalomesaraicus. *Inaug. Dissertation Erlanger*, 1891.
- SACHS (Hugo). — Fascia ombilicalis. *Archives für Pathologie Anatomie*, livre LVII, p. 160.
- SALMON. — 1891. *Gazette des Hôpitaux*.
- SANNDERS (H.-P.). — Surgical treatment of congenital umbilical hernia. *Illinois Med. Journal*, LI, 1927, mars, p. 204-207.
- SCHROEDER. — Contribution aux hernies du cordon ombilical. *Munchener Medizinische Wochenschrift*, t. LXXIII, n° 42, 15 octobre 1926, p. 1747.
- SEGOND. — *Thèse d'agrégation*, 1883.

- SEIGERT. — Le traitement opératoire des hernies ombilicales de l'enfance. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, t. LVI, n° 48, 4 déc. 1926, p. 1172-1174.
- SERGIO (L.). — Sopra un caso di ernia ombellicale congenita. *Pediatria prat.* 6: 373-377, nov. 1929.
- SIEVERS. — Relation d'un second cas de volumineuse hernie ombilicale congénitale opérée par torsion du cordon ombilical. *Zentralblatt für Chirurgie* (Leipzig), t. LVI, n° 48, 30 novembre 1929, p. 3014-3018.
- SOBERSON (M.-R.). — Omfalotomia en un ricien nacido. *Gaceta med. de Mexico*, 1926, LVII, p. 299-303.
- SPITZY (H.). — Zur operation der Nabelbrüche bei Säuglingen und Kindern. Erwiderung an J. Meyer. *Dents. Med. Woch. Leipzig*, 1920, XLVI, p. 774.
- TOURNEUX. — Kyste de l'ouraue fistulisé à l'ombilic. *Soc. de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse*, 7 et 21 juin 1926.
- TRUICI (U.). — E sempre necessario intervenire nelle erni ombelicali dei periodo embrionario. *Riv. di Clin. Pédiat.* 25: 338-347, may 1927.
- WATSON (L.-F.). — The importance of early operation in congenital umbilical hernia. *Boston met. et Surg. Jurnal*, 1922, CLXXXVI, p. 875.
- VANDEPOEL. — De la cure radicale de l'omphalocèle. *Journ. de Médecine de Bruxelles*, p. 714 et 716, 1892.
- VIGNARD. — A propos du traitement de la hernie ombilicale du nouveau né. *L'Avenir Médical*, n° 9, nov. 1928, p. 272.
- VAUVERTS (J.) et PALLIERY (R.). — Hernie ombilicale congénitale comprenant la presque totalité de l'intestin grêle. *Bulletin Soc. d'Osbtét. et Gynéc.*, 21: 66-67. janvier 1932.
- VOGELER. — Le traitement du prolapsus du foie dans la hernie ombilicale embryonnaire. *Zentralblatt für Chirurgie*, t. LIII, n° 11, 13 mars 1925, p. 642-647.
- VIDAL DE CASSIS. — Les hernies ombilicales et épigastriques. *Thèse de concours*, 1848.
- VIENCE. — Les hernies ombilicales congénitales. *Thèse de Paris*, 1894.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la thèse ayant pour titre :
*Contribution au traitement chirurgical
de la hernie ombilicale du nouveau né ;
Quelques points de technique.*

par SOR Mendel

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression
Montpellier, le 6 Juillet 1937
le Professeur, ETIENNE

Vu :
Montpellier, le 6 Juillet 1937
le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 7 Juillet 1937
Le Recteur,
TAILLIARD

Table des Matières

I. — INTRODUCTION	9
II. — OBSERVATIONS	10
III. — TECHNIQUE HABITUELLE	22
A/ La technique —.....	23
B/ La critique	25
IV. — TECHNIQUE PROPOSEE	
A/ Principes directeurs	26
B/ Rappel des notions embryologiques et anatomi- ques	27
C/ Technique proprement dite	33
V. — CONCLUSIONS	43
VI. — BIBLIOGRAPHIE	45
